



# STRATEGY CCUS

O soluție viabilă pentru un viitor durabil



[strategyccus.eu](http://strategyccus.eu)





STRATEGY CCUS este un proiect ambițios cu durata de trei ani care promovează dezvoltarea tehnologiei de captare, utilizare și depozitare a carbonului (Carbon Capture, Utilisation and Storage - CCUS), o tehnologie critică pentru tranziția către emisii zero de carbon.

Ne concentrăm pe opt regiuni din sudul și estul Europei, identificate ca fiind promițătoare pentru CCUS - în funcție de existența centrelor industriale, locațiile posibile pentru depozitarea CO<sub>2</sub>, infrastructura de transport și posibilitățile de utilizare a CO<sub>2</sub> și/ sau producerea și utilizarea de hidrogen.

## O abordare regională

Cele opt regiuni promițătoare vizate de noi se află în șapte țări, iar împreună sunt responsabile pentru aproximativ 45 % din valoarea emisiilor de CO<sub>2</sub> la nivelul întregii Europe, rezultate din procese industriale și producția de energie.

- 1** Cea mai industrializată zonă din Franța, care conține emițători industriali de dimensiuni mici până la medii. Există mai multe posibilități de depozitare a CO<sub>2</sub> în straturi acvifere saline aflate la mare adâncime sau în câmpuri de hidrocarburi consumate: capacitatea estimată este de 200 de milioane de tone. CO<sub>2</sub> captat este utilizat în diferite forme, inclusiv în horticultură.
- 2** Un număr de industrii puternic poluante din „Valea chimică” și potențialul de a dezvolta mai multe grupuri. S-au finalizat deja studii privind traseele de la poluatorii industriali cu CO<sub>2</sub> către posibilitățile de utilizare a acestor volume de CO<sub>2</sub>. Transportul CO<sub>2</sub> pe căile fluviale și depozitarea în Marea Mediterană.
- 3** Include zone industriale de mari dimensiuni cu emisii generate în principal de industriile energetice, chimice și de producere a cimentului. Geologia oferă diferite capacități de stocare a volumelor de CO<sub>2</sub>, de aproximativ 0,6 Gt. Posibilități de utilizare a CO<sub>2</sub> pentru produse chimice și pentru neutralizarea deșeurilor industriale. Posibilitatea de a accesa 2000 km de conducte de gaz existente.

-  Crearea de planuri și modele de afaceri locale
-  Oferirea de metodologii și împărtășirea celor mai bune practici
-  Implicarea factorilor decizionali locali și naționali
-  Asistență pentru crearea unei infrastructuri CCUS la nivelul întregii Europe

1. Bazinul Parisului, Franța
2. Valea Ronului, Franța
3. Bazinul Ebro, Spania
4. Bazinul Lusitaniei, Portugalia
5. Nordul Croației
6. Silezia Superioară, Polonia
7. Zona Macedoniei de Vest, Grecia
8. Zona Galați, România



- 4 Include diferiți emițători de CO<sub>2</sub>, în principal industriile energetice și de producere a cimentului și o varietate de opțiuni pentru locațiile de depozitare, cu o capacitate teoretică de stocare în larg de 3,9 Gt. Studiile anterioare au definit coridoarele de conducte și porturi care oferă opțiuni de transport a volumelor de CO<sub>2</sub> către locațiile de stocare din larg.
- 5 Două proiecte comerciale CO<sub>2</sub>-EOR, cu altele planificate în viitor. Capacitățile de stocare a volumelor de CO<sub>2</sub> în sol, în straturi acvifere saline și câmpuri golite de hidrocarburi au fost evaluate la 2,7 Gt. Pentru proiectele CO<sub>2</sub>-EOR în desfășurare și pentru cele propuse au fost evaluate capacități suplimentare de stocare.
- 6 Cea mai industrializată regiune a Poloniei, în care se regăsesc unități din sectoarele energetic, mineritul cărbunelui, metalurgie și producătoare de cocs. Cele zece centrale electrice de mari dimensiuni din regiune sunt responsabile pentru 90 % din emisiile din Silezia și poziționează această regiune pe primul loc între cei mai mari emițători dintre cele opt regiuni promițătoare. Aceasta este singura regiune din Polonia care permite implementarea CCUS.
- 7 Conține două zone industriale, în care se află termocentrale electrice, alimentate cu cărbune, fabrici de ciment și de biomasă. În partea centrală a Greciei există un potențial ridicat de stocare a CO<sub>2</sub>, existând două formații de mare capacitate. În zonă există o fabrică de captare a CO<sub>2</sub>.
- 8 Include instalații industriale majore, inclusiv unul dintre cei mai mari emițători din România (producția de oțel). Rezervoarele golite de hidrocarburi oferă opțiuni de stocare a CO<sub>2</sub>. Apropierea de Marea Neagră oferă o cale potențială de transport a diferitelor cantități de CO<sub>2</sub>, cu ajutorul navelor și/sau a conductelor.

## Pachete de lucru

Partenerul nostru de cercetare, aflat sub conducerea BRGM din Franța, combină experiența partenerilor din cercetare și industrie din zece țări europene, pentru a desfășura următoarele cercetări.



**Metode (WP2)** Cartografierea potențialului tehnic pentru grupuri CCUS din fiecare regiune.



Implicarea **factorilor de decizie (WP3)** Concentrarea asupra obținerii acceptării din partea societății și asupra percepției factorilor de decizie pentru a aborda provocările care au încetinit adoptarea CCUS în Europa.



**Economie (WP4)** Efectuarea estimărilor referitoare la mediu și la costuri, pentru a asigura faptul că CCUS este o opțiune durabilă.



**Planificare (WP5)** Realizarea de scenarii CCUS și analiza evaluărilor complete tehnice și economice pentru fiecare regiune pentru termen scurt, mediu și lung.

## De ce este important acest proiect?



Conform Agenției Internaționale a Energiei, CCUS trebuie să fie implementat rapid, dacă țările își doresc să atingă reducerile de emisii convenite în cadrul Acordului de la Paris.



CCUS se află în fazele incipiente de comercializare; măsurile politice și susținerea inovației sunt critice.



Emisiile generate de industrie sunt printre cele mai dificile de redus. În cazul sectoarelor cu cantitate mare de emisii, cum ar fi industria cimentului, a oțelului și chimică, CCUS este, în acest moment, cea mai eficientă tehnologie pentru obținerea unor reduceri semnificative de CO<sub>2</sub>.



Utilizarea comună a infrastructurii de transport și de depozitare a CO<sub>2</sub> poate ajuta la reducerea semnificativă a costurilor.



Proiectul STRATEGY CCUS, demarat în 2019 pe o perioadă de trei ani, a primit finanțare din partea Orizont 2020, programul de cercetare și inovație al Uniunii Europene, conform acordului de finanțare nr. 837754.